



BÜNDNIS
Klimaneutrales
Allgäu 2030



Allgäu GmbH Foto Erik Spiegel

Treibhausgas-Bilanz 2020



Sektion Allgäu-Kempten des Deutschen Alpenvereins e.V.

19. August 2021
Autor: Max Liebgott - eza!
www.eza-allgaeu.de

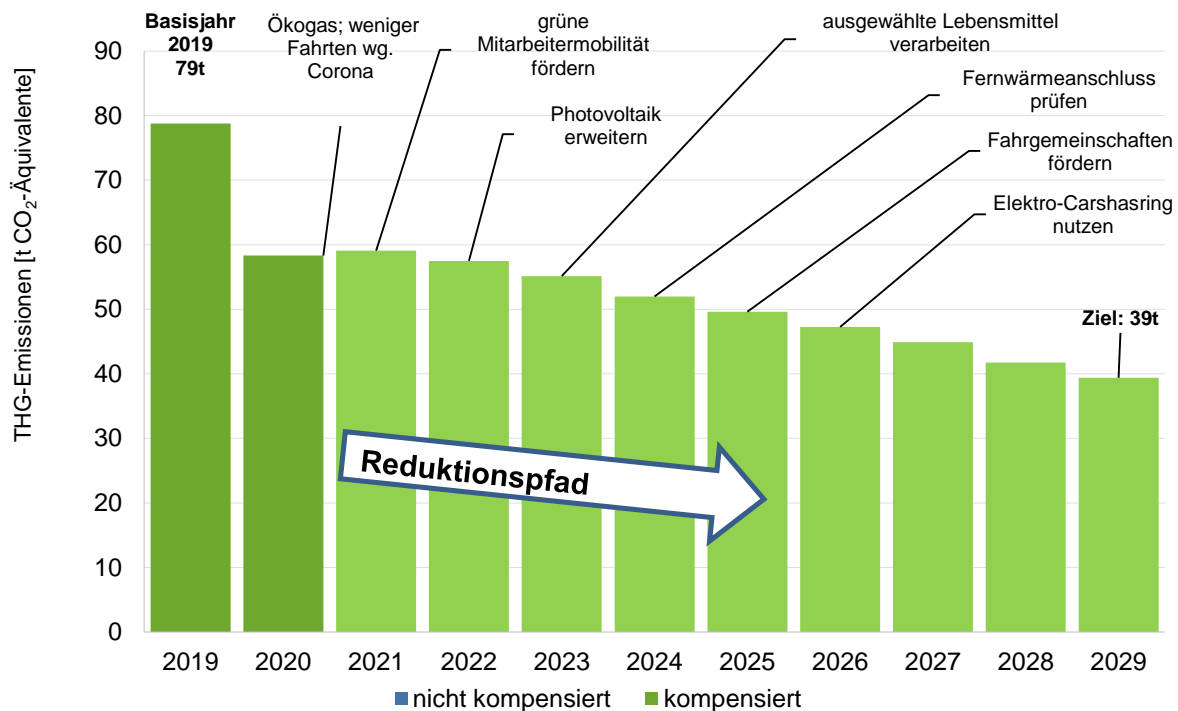
Inhaltsverzeichnis

1. Szenario Emissionsreduktion	3
2. Zusammenfassung	3
3. Treibhausgas-Emissionen nach Bereichen	4
4. Treibhausgas-Emissionen nach Scopes	5
5. Unternehmensspezifische Kennzahlen	7
6. Detaillierte Auswertungen	8
6.1 Verbrauchswerte	8
6.2 Stromerzeugung	8
6.3 Arbeitswege	9
6.4 Geschäftsfahrten und Geschäftsreisen	10
6.5 Wärme-Energieträger	11
6.6 Verpflegung mit Speisen	11
7. Allgemeine Informationen	12
7.1 Kundendaten	12
7.2 Geltungsbereich der Treibhausgas-Bilanz	12
7.3 Umgesetzte Maßnahmen	13
7.4 Bilanzierungs-Kenngrößen	14
7.5 Bilanzierungs-Methodik	14
7.6 Scope-Ansatz nach GHG-Protokoll	15
7.7 Emissionsfaktoren	16
7.8 Emissionsvergleich	17
7.9 Ausgewählte Verbrauchswerte und Emissionen im Unternehmen	17



1. Szenario Emissionsreduktion

Das Szenario Emissionsreduktion zeigt die Entwicklung der vergangenen Bilanzjahre sowie die mögliche Reduktion der Treibhausgas-Emissionen durch die Umsetzung von Maßnahmen bis zum Jahr 2030.



2. Zusammenfassung

Die Treibhausgas-Emissionen des Unternehmens lagen im Berichtsjahr 2020 bei 58 t CO₂-Äquivalenten. Das entspricht etwa 3,2 t CO₂-Äquivalenten pro Mitarbeiter:in.

Im Vergleich zum Basisjahr 2019 kann ein Rückgang der Emissionen um 26% festgestellt werden.

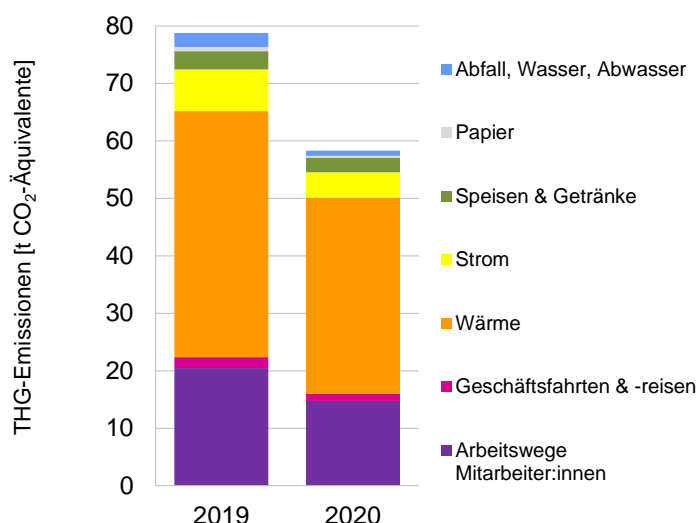
Detaillierte Auswertungen zu den einzelnen Emissionssektoren, unternehmensspezifischen Kennzahlen sowie die Zuordnung der Emissionen in die Scopes (nach Greenhouse Gas Protocol) sind den nachfolgenden Seiten zu entnehmen.

3. Treibhausgas-Emissionen nach Bereichen

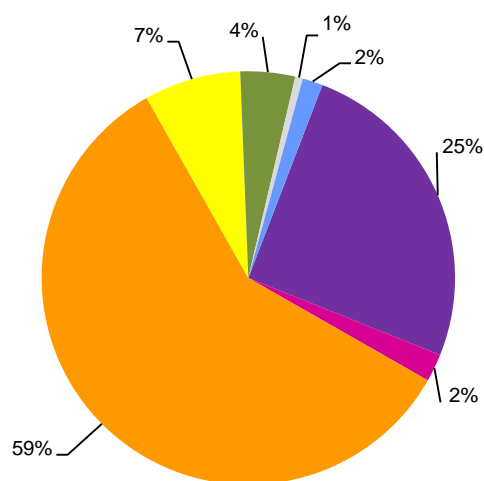
Die Erstellung der vorliegenden Treibhausgas-Bilanz erfolgte im Rahmen der Teilnahme des Unternehmens am Bündnis klimaneutrales Allgäu 2030. Die Ergebnisse sollen dazu dienen, Emissionsquellen zu identifizieren sowie deren Höhe und Entwicklung einzuschätzen.

Nachfolgende Abbildungen zeigen die relativen Anteile der Emissionen nach Sektoren an. In der Tabelle wird zudem die Abweichung zum Basisjahr sichtbar.

Absolute Emissionen nach Bereichen



Relative Anteile 2020



Bereich	Treibhausgase 2020 [t CO ₂ -Äquiv.]	Änderung zum Basisjahr 2019
Arbeitswege Mitarbeiter:innen	14,7	-28%
Geschäftsfahrten & -reisen	1,3	-34%
Wärme	34,2	-20%
Strom	4,4	-39%
Speisen & Getränke	2,5	-20%
Papier	0,3	-53%
Abfall, Wasser, Abwasser	0,9	-62%
Direkte Treibhausgasemissionen	0,0	
Summe Treibhausgase	58,3	-26%
<i>davon bereits kompensiert (Öko-Gas/Heizöl)</i>	22,8	
<i>über das Bündnis kompensiert</i>	58,3	
nicht kompensiert	0,0	

Die Treibhausgas-Emissionen sind zum Vorjahr um -26% rückläufig.

Dieser Trend ist durchgängig in allen Bereichen abzulesen. Massemäßig trägt der Bereich Wärme mit 8,6t CO₂-Äquiv. den größten Anteil an eingesparten Emissionen. Insgesamt kann der Rückgang vermutlich hauptsächlich den Beeinträchtigungen durch die Pandemie zugeschrieben werden.

4. Treibhausgas-Emissionen nach Scopes

Die Bilanzierung erfolgte in Anlehnung an die Vorgaben des Greenhouse Gas Protocols. Dementsprechend werden die Emissionen bestimmten Bereichen (engl. „Scopes“) zugeordnet.

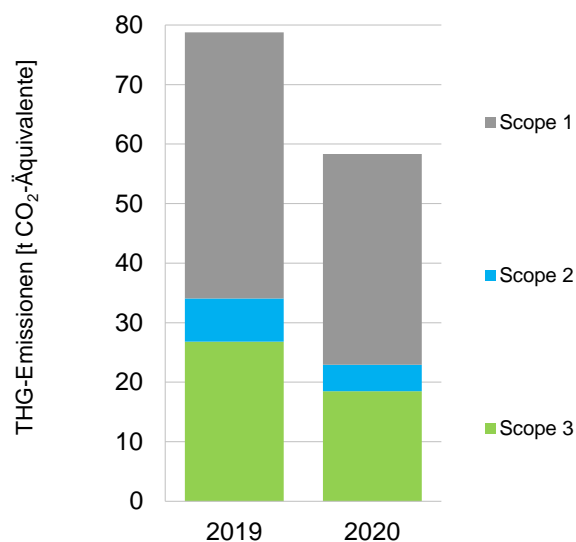
Scope 1 umfasst direkte Emissionen, die durch Verbrennungsprozesse oder Leckagen direkt im Unternehmen entstehen. Hierzu zählen z.B. Heizöl- oder Gasverbrauch, aber auch Diesel, Benzin oder austretende Kühlmittel.

Scope 2 beinhaltet indirekte Emissionen, die durch Energie entstehen, die von außerhalb des Unternehmens zugekauft wird. Die Emissionen sind also bereits an anderer Stelle entstanden. Beispiele hierfür sind der Zukauf von Strom oder Fernwärme.

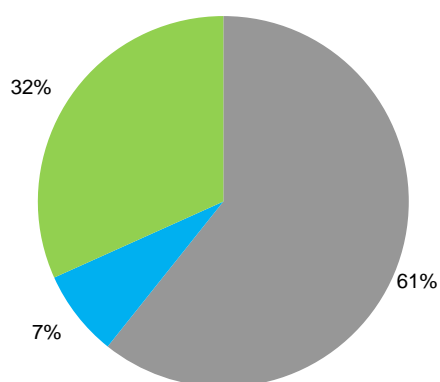
Scope 3 sind vor- und nachgelagerte, ebenfalls indirekte Emissionen, die durch die Tätigkeit des Unternehmens verursacht werden. In der hier vorliegenden Bilanz werden nur Teilbereiche von Scope 3 abgebildet. Diese wurden aufgrund der Datenverfügbarkeit ausgewählt. Scope 3-Emissionen in der hier vorliegenden Bilanz sind Wasserverbrauch, Papierverbrauch, Verpflegung der Mitarbeitenden, Restmüll, Abwasser, Mitarbeitermobilität sowie Dienstfahrten außerhalb des firmeneigenen Fahrzeugpools.

Das untenstehende Säulendiagramm zeigt die absoluten Treibhausgas-Emissionen des Unternehmens aufgegliedert nach Scopes. Die genaue Zuordnung der Emissionen zu den drei Scopes ist der Abbildung "Darstellung des Scope-Ansatzes nach dem Greenhouse Gas Protocol" im Anhang zu entnehmen.

Absolute Emissionen nach Scopes



Relative Anteile 2020



Entwicklung der Emissionen nach Scopes

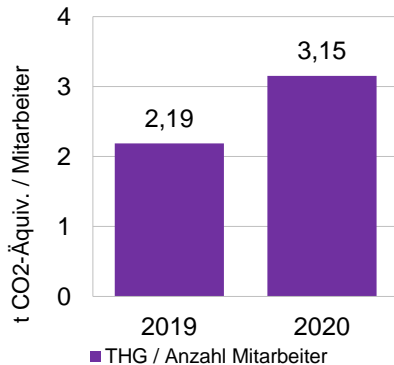
Bereich	Treibhausgase 2020 [t CO ₂ -Äquiv.]	Änderung zum Basisjahr 2019
Scope 1	35	-21%
Scope 2	4	-39%
Scope 3	19	-31%
Summe Treibhausgase	58	-27%

5. Unternehmensspezifische Kennzahlen

Die Bildung von Kennzahlen ist wichtig, damit Unternehmen die individuellen Emissionen im Vergleich zur jeweiligen Branche einordnen können. Auch sind Entwicklungen der Emissionen mit Blick auf die Kennzahlen besser einzuordnen.

Fixe Kennzahlen festzulegen ist jedoch schwierig. Zum einen sind diese branchenspezifisch sehr unterschiedlich, zum anderen können Datenschutz- oder andere Vorgaben die Angabe von Kennzahlen erschweren oder verhindern. In Absprache mit dem jeweiligen Bündnispartner werden daher individuelle Kennzahlen festgelegt, die in den nachfolgenden Darstellungen ausgewertet werden.

Entwicklung der Kennzahlen



Nachfolgende Tabelle verdeutlicht die Entwicklung der Kennwerte.

Kennwerte	Bilanzjahr 2020	Einheit	Änderung zum Basisjahr 2019
THG / Anzahl Mitarbeiter	3,2	[t THG / MA]	+44%

Die Treibhausgas-Emissionen pro Mitarbeiter:in sind im Jahr 2020 deutlich gestiegen. Dies ist dem um 47% reduzierten Personal geschuldet, wodurch sich die absoluten Einsparungen nicht in den spezifischen Emissionen widerspiegeln. Die Wahl einer weiteren Kennzahl ist sinnvoll, um den Informationsgehalt zu erhöhen.

6. Detaillierte Auswertungen

6.1 Verbrauchswerte

Untenstehende Tabelle führt die Verbrauchswerte und deren Entwicklung auf. Sinkende Verbrauchswerte können durch mehr Energieeffizienz oder ressourcenbewusstes Handeln erreicht werden.

Verbrauchswerte	Bilanzjahr 2020 Einheit	Änderung zum Basisjahr 2019
Wärme	138.281 kWh	-20%
Strom	84.448 kWh	-33%
Arbeitswege	90.167 km	-25%
Geschäftsreisen	4.869 km	-33%
Kraftstoffe	0 kWh	
Wasser	826 m ³	-63%
Restmüll	13 m ³	-23%

Der Rückgang der Emissionen ist über alle Bereiche sichtbar. Wie stark diese Reduzierungen auf die Pandemie zurückzuführen sind, wird sich frühestens im kommenden Jahr in der Bilanzierung zeigen. Das Ziel sollte sein, die Emissionen nicht über das Basisjahr steigen zu lassen und ggf. durch geeignete Maßnahmen gegen zu steuern.

6.2 Stromerzeugung

Die durch Einspeisung von eigenerzeugtem Strom vermiedenen Treibhausgas-Emissionen dürfen nach dem Greenhouse Gas Protocol nicht dem Unternehmen angerechnet werden. Dennoch werden mit jeder eingespeisten Kilowattstunde 627 g THG-Emissionen vermieden, die ansonsten beim Betrieb von konventionellen Kraftwerken zur Stromerzeugung anfallen.

Durch die Einspeisung von 5602 kWh solar-erzeugtem Strom werden 3,5 Tonnen externe CO₂-Emissionen vermieden, die nicht der THG-Bilanz des Unternehmens angerechnet werden.

Strom-	Bilanzjahr 2020 Einheit	Änderung zum Basisjahr 2019
Verbrauch	84.448 kWh	-33%
Erzeugung	28.822 kWh	+8%
Eigenverbrauch	23.219 kWh	-8%
Autarkie	27 %	+8%
Einspeisung	5.602 kWh	+253%

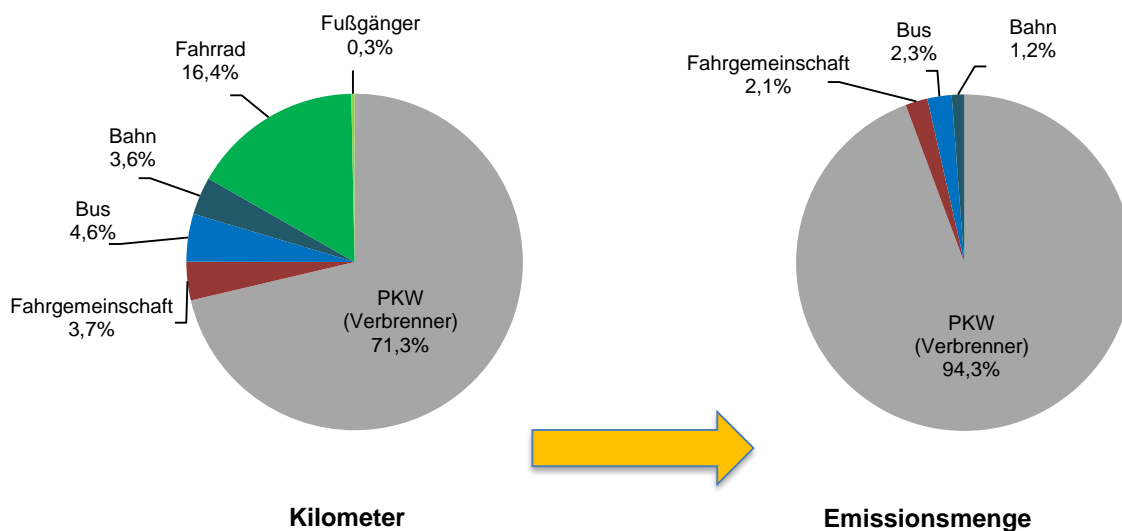
Der Eigenverbrauch von PV-Strom ging leicht zurück, was vermutlich auf die geringere Auslastung und den damit geringeren Stromverbrauch zurück zu führen ist. Um die Energiewende im Stromsektor zu vollziehen, kann sich jedes Unternehmen das Ziel setzen, mindestens so viel erneuerbaren Strom selbst zu produzieren wie verbraucht wird.

6.3 Arbeitswege

Die folgenden Kreisdiagramme veranschaulichen den Zusammenhang der zurückgelegten Kilometer für die benutzten Verkehrsmittel der Mitarbeiter auf ihren Arbeitswegen mit den damit verbundenen Treibhausgas-Emissionen.

Im Berichtsjahr 2020 wurden auf 90 Tausend Kilometern an Arbeitswegen insgesamt 15 Tonnen Treibhausgas-Emissionen verursacht.

Relative Anteile der Verkehrsmittel auf Arbeitswegen



	Kilometer 2020 [km]	Änderung zum Basisjahr 2019
Arbeitswege pro Mitarbeiter	4.874	+46%
Anteil emissionsarmer Kilometer	27%	+2%

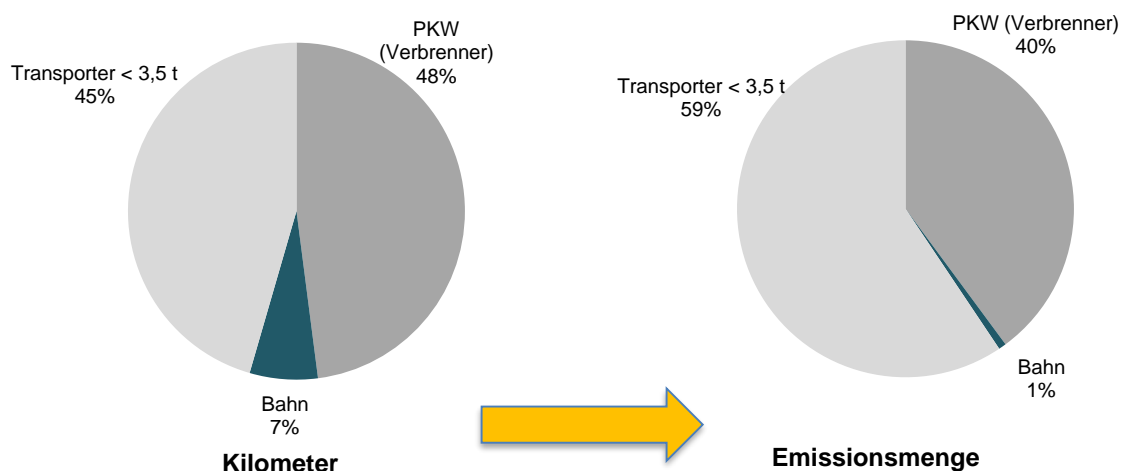
Die Ermittlung der Daten für die Pendlermobilität erfolgte durch eine Befragung der Mitarbeitenden und aufwändiger Erfassung der Pendlerwege von Teilzeitkräften. Daher kann der Genauigkeitsgrad der Datengrundlage als sehr hoch bewertet werden.

Der Anteil emissionsarmer Kilometer beträgt im aktuellen Bilanzjahr 27%, was einem Anstieg von 2% gegenüber dem Vorjahr entspricht. Durch den Umstieg auf klimaschonende Verkehrsmittel können die Treibhausgas-Emissionen in diesem Bereich noch weiter reduziert werden.

6.4 Geschäftsfahrten und Geschäftsreisen

Im Berichtsjahr 2020 wurden auf 5 Tausend Kilometern an Geschäftsfahrten insgesamt 1 Tonne Treibhausgas-Emissionen verursacht.

Relative Anteile der Verkehrsmittel auf Geschäftsfahrten und Reisen



	Kilometer 2020 [km]	Änderung zum Basisjahr 2019
Geschäftsfahrten pro Mitarbeiter	263	-33%
Anteil emissionsarmer Kilometer 2020	7%	-3%
Anteil emissionsarmer Kraftstoffe	0%	0%

Die Geschäftsfahrten wurden überwiegend mit herkömmlichen PKW oder Kleinbus erledigt. Um die Emissionen in diesem Bereich zu reduzieren, sollte die Nutzung des PKW der des Kleinbusses vorgezogen werden. Die Kilometerzahl der mit der Bahn zurückgelegten Geschäftsfahrten ist zum Vorjahr leicht rückläufig. Langfristig stellt die Umstellung auf E-Mobilität den größten Hebel für die Reduzierung der Emissionen im Mobilitätssektor dar.

6.5 Wärme-Energieträger

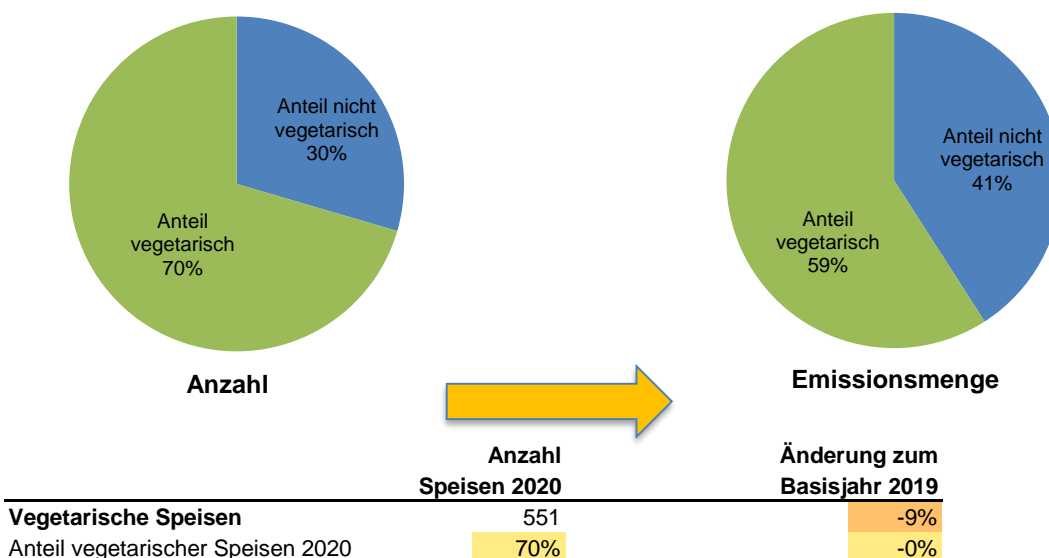
Im Berichtsjahr 2020 wurden durch 138 MWh Wärmeverbrauch insgesamt 34 Tonnen Treibhausgas-Emissionen verursacht.

Während des Bilanzjahres wurde von Erdgas auf Öko-Erdgas umgestellt. Dabei werden die durch die Verbrennung, Transport und Bereitstellung des Gases anfallenden Treibhausgas-Emissionen durch den Erdgaslieferanten kompensiert. Auf diese Weise konnten die Energieträger-gebundenen Emissionen um ca. 23 Tonnen reduziert werden. Da die Umstellung unter dem Jahr statt fand, sind (bei gleichem Lieferanten) für das kommende Bilanzjahr 2021 noch höhere Kompensationen zu erwarten.

6.6 Verpflegung mit Speisen

Im Berichtsjahr 2020 wurden durch den Verzehr von 782 Speisen und 1822 Litern Getränken 2 Tonnen Treibhausgas-Emissionen verursacht.

Relative Anteile bei der Verpflegung mit Speisen



Die beiden Kreisdiagramme zeigen den Zusammenhang der im Unternehmen verzehrten Speisen mit den damit verbundenen Treibhausgas-Emissionen. Dabei wird deutlich, dass die Zubereitung von nicht-vegetarischen Speisen mit wesentlich höheren Treibhausgas-Emissionen verbunden ist als die Bereitstellung vegetarischer Speisen. Der Rückgang von 9% bezieht sich nicht nur auf die vegetarischen Speisen sondern ist insgesamt zu beobachten. Der Anteil an vegetarischen Speisen ist gegenüber dem Vorjahr unverändert.

7. Allgemeine Informationen

7.1 Kundendaten

Name des Betriebs / Organisation

Firmenname: Sektion Allgäu-Kempton des Deutschen Alpenvereins e.V.
Adresse: Aybühlweg 69, 87439 Kempten
Homepage: <https://www.dav-kempton.de/>

Beschreibung des Unternehmens

Der DAV ist als größter Bergsportverband der Welt zugleich einer der großen Naturschutzverbände Deutschlands. Die zahlreichen kulturellen Aktivitäten sind ebenfalls zentrale Bestandteile des Vereinslebens. Die Sektion Allgäu-Kempton des DAV mit rund 22.000 Mitgliedern ist der größte Verein im Allgäu und einer der größten Sportvereine in Bayern. Die Sektion betreibt neben einem vielfältigen Touren- und Kursprogramm zwei bewirtschaftete Sektionshütten, eine Selbstversorgerhütte und das swoboda alpin Kletter-, Boulder- und Alpinzentrum in Kempten. Dort hat auch die DAV Geschäftsstelle mit ihren umfangreichen Serviceangeboten ihr Zuhause.

7.2 Geltungsbereich der Treibhausgas-Bilanz

Organisations- / Unternehmensgrenzen

Die Sektion Allgäu-Kempton ist mit mehr als 350 Sektionen dem Bundesverband des Deutschen Alpenvereins untergeordnet. Für die CO₂-Bilanzierung der DAV Sektion Allgäu-Kempton wird die Sektion in folgende Bereiche unterteilt:

- swoboda alpin und Geschäftsstelle
- Mobilität Touren, Kurse und Gruppenveranstaltungen
- Gastronomie
- Hütten

Basisjahr 2019

Erfasster Bilanzierungszeitraum 01.01.2020 - 31.12.2020

Grenzen der Bilanzierung

In der Bilanzierung "swoboda alpin und Geschäftsstelle" wird das DAV Alpinzentrum swoboda alpin berücksichtigt. Darin ist auch der Verbrauch und die Mobilität aller Mitarbeiter (Festangestellte, Mini Jobber und Routenbauer) dokumentiert. Die Gästemobilität wird ausgeschlossen. Die Mobilität der Touren, Kurse und Gruppenveranstaltungen wird ab 2021 separat bilanziert.

7.3 Umgesetzte Maßnahmen

Im Zuge der Initialberatung wurden Maßnahmen zur Reduzierung der Treibhausgas-Emissionen herausgearbeitet. Die folgende Tabelle führt die vom Unternehmen umgesetzten Maßnahmen auf.

Nr.	Jahr	Titel der Maßnahme	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Minderung [tCO₂]
1	2020	Ökogas	Seit 25.08.2020 auf Ökogas umgestellt.	23 t über Anbieter kompensiert

7.4 Bilanzierungs-Kenngrößen

Die Bilanz umfasst sämtliche Energiemengen, die für elektrische und thermische Anwendungen sowie zum Zwecke der Fortbewegung aufgrund unternehmerischer Tätigkeiten – inklusive der Wege der Mitarbeiter:innen zum Arbeitsplatz und wieder nach Hause – umgesetzt werden. Grundlage für die Berechnung der Emissionen sind die Endenergiemengen der verbrauchten Energieträger. Abhängig von der Bereitstellung dieser Energiemengen durch einen bestimmten Brenn- oder Kraftstoff entstehen Treibhausgas-Emissionen, die analog zu den Energiemengen aufaddiert werden. Eine systematische Darstellung erfolgt anhand der Berechnung von CO₂-Äquivalenten unter Berücksichtigung aller Treibhausgase. Als Treibhausgase zählen, neben Kohlendioxid (CO₂), auch Methan (CH₄), Lachgas (N₂O), Fluorkohlenwasserstoffe (HFC / PFC) und Schwefelhexafluorid (SF₆). Die Wirkung dieser Stoffe wird auf die Treibhausgas-Wirkung von CO₂ umgerechnet. Im Energiebereich sind vor allem CO₂, CH₄ und N₂O relevant (Quelle: ifeu).

7.5 Bilanzierungs-Methodik

Die Bilanz wurde in Anlehnung an die Vorgaben des Greenhouse Gas Protocols (GHGP) erstellt. Das GHGP unterscheidet verschiedene Kategorien, sogenannte „Scopes“, um die direkten und indirekten Treibhausgas-Emissionen aufzuschlüsseln. Scope 1 beinhaltet alle Treibhausgas-Emissionen von Energieerzeugungsanlagen, Fahrzeugen, Maschinen und Verarbeitung, die direkt im Unternehmen anfallen (direkte Emissionen). Scope 2 umfasst zusätzlich alle indirekten (außerhalb des Unternehmens entstandenen) Treibhausgas-Emissionen, die aus dem Strom- und Fernwärmeverbrauch des Unternehmens resultieren. Scope 3 beinhaltet alle übrigen Treibhausgas-Emissionen, die durch die Tätigkeiten des Unternehmens verursacht werden. Hierzu zählen beispielsweise die vorgelagerten Bereitstellungsketten von Strom- und Wärmeenergieträgern, die Arbeitswege der Mitarbeiter:innen, Geschäftsreisen und -fahrten, Abfallmengen, Wasserverbrauch, Abwassermengen, Papierverbrauch sowie die Verpflegung der Mitarbeiter:innen und/oder der Gäste (falls vorhanden). Unten stehende Abbildung stellt die Zusammenhänge grafisch dar. Einige indirekte Emissionen, die in den Vorketten der Produktion entstehen (z.B. für Möbel oder Computer), können dagegen oft noch nicht mit vertretbarem Aufwand methodisch einwandfrei erhoben werden, sodass diese Emissionen in der Treibhausgas-Bilanzierung nicht berücksichtigt werden (Quelle: ifeu).

Die individuellen Verbrauchswerte werden vom Unternehmen zur Verfügung gestellt. Die Berechnungsmethode der Bilanz wird einer Qualitätssicherung durch das Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg (ifeu) unterzogen.

7.6 Scope-Ansatz nach GHG-Protokoll

Unten stehende Abbildung stellt die Zusammenhänge grafisch dar. Einige indirekte Emissionen, die in den Vorketten der Produktion entstehen (z.B. für Möbel oder Computer), können dagegen oft noch nicht mit vertretbarem Aufwand methodisch einwandfrei erhoben werden, sodass diese Emissionen in der Treibhausgas-Bilanzierung nicht berücksichtigt werden (Quelle: ifeu).

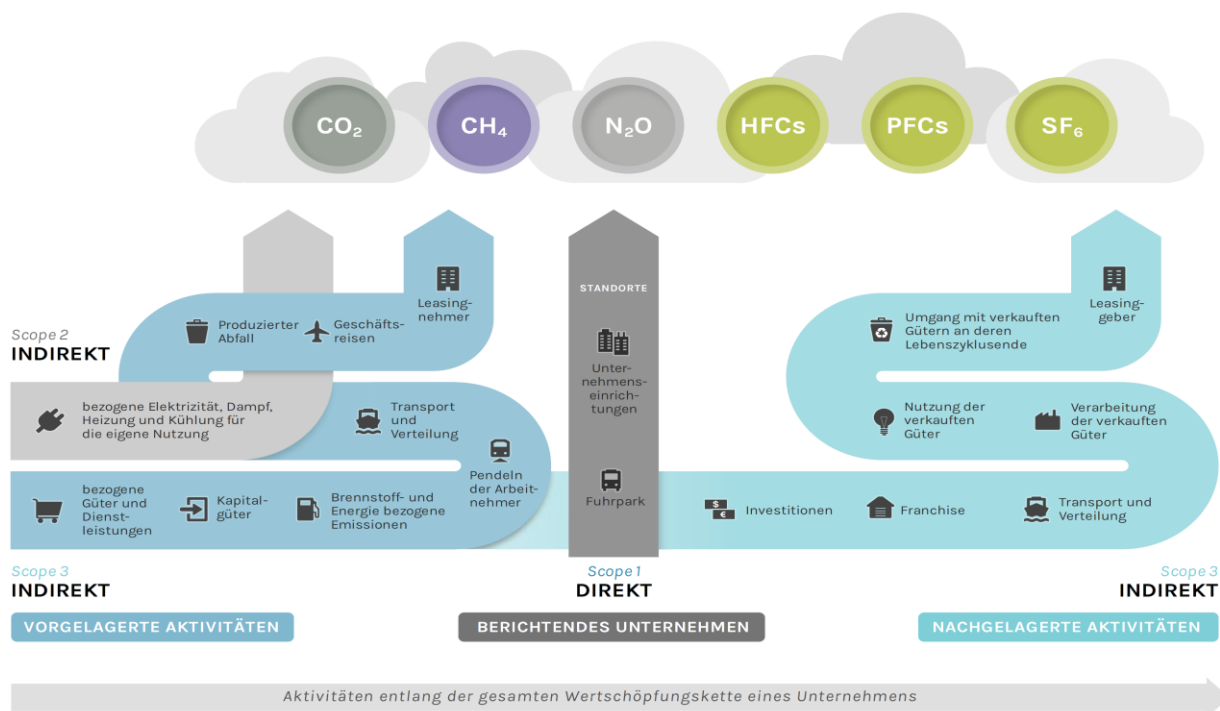


Abbildung: Darstellung des Scope-Ansatzes nach dem Greenhouse Gas Protocol.
 Quelle: www.klimareporting.de

7.7 Emissionsfaktoren

Die Emissionsfaktoren der einzelnen Energieträger und Konsumgüter entstammen national und international anerkannten Quellen, welche die Emissionen der Scopes 1, 2 und 3 berücksichtigen und somit auch die Vorketten beinhalten. Auch die oben bereits erwähnten weiteren Treibhausgase – neben CO₂ – werden berücksichtigt, sodass die Ergebnisse immer als CO₂-Äquivalente angegeben werden. Die Faktoren werden regelmäßig aktualisiert. Im Folgenden finden sich die wichtigsten im letzten Bilanzierungsjahr angewendeten Emissionsfaktoren:

Emissionsquelle	Emissionsfaktor	Einheit
<i>Arbeitswege Mitarbeiter:innen / Geschäftsfahrten & -reisen</i>		
PKW – Alleinfahrer (Verbrennungsmotor)	216 g CO ₂ -Äquiv./Fkm ¹⁾	
PKW – Alleinfahrer (Elektromotor)	77 g CO ₂ -Äquiv./Fkm ¹⁾	
Zweiräder (Verbrennungsmotor)	172 g CO ₂ -Äquiv./Fkm ¹⁾	
Linienbus	83 g CO ₂ -Äquiv./Pkm ²⁾	
Bahn (DB, S-Bahn, Tram)	54 g CO ₂ -Äquiv./Pkm ²⁾	
Diesel	2650 g CO ₂ -Äquiv./Liter	
Benzin	2370 g CO ₂ -Äquiv./Liter	
<i>Wärme</i>		
Heizöl	318 g CO ₂ -Äquiv./kWh	
Erdgas	247 g CO ₂ -Äquiv./kWh	
Bio-Methan (Biogas)	113 g CO ₂ -Äquiv./kWh	
Flüssiggas	276 g CO ₂ -Äquiv./kWh	
Holzbrennstoffe	29 g CO ₂ -Äquiv./kWh	
<i>Strom</i>		
Konventioneller Strom	438 g CO ₂ -Äquiv./kWh	
Ökostrom	72 g CO ₂ -Äquiv./kWh	
PV-Einspeisung	-627 g CO ₂ -Äquiv./kWh	
<i>Speisen & Getränke</i>		
Nicht-vegetarisch	1991 g CO ₂ -Äquiv./Mahlzeit	
Vegetarisch	1205 g CO ₂ -Äquiv./Mahlzeit	
<i>Abfall, Wasser, Abwasser</i>		
Frischwasser	344 g CO ₂ -Äquiv./m ³	
Abwasser	708 g CO ₂ -Äquiv./m ³	
Restmüll	4271 g CO ₂ -Äquiv./m ³	

¹⁾Fahrzeugkilometer

²⁾Personenkilometer

7.8 Emissionsvergleich

Um eine Tonne CO₂ aufnehmen zu können, muss eine Buche etwa 80 Jahre wachsen. Das heißt: Pro Jahr bindet die Buche durchschnittlich 12,5 Kilogramm CO₂. Es müssten also 80 Bäume gepflanzt werden, um jährlich eine Tonne CO₂ durch Bäume wieder zu kompensieren. Zu beachten ist, dass Bäume in den ersten Jahren nach Pflanzung eher geringe Biomassevorräte anlegen. Erst mit zunehmendem Alter wird vermehrt CO₂ gebunden (Quelle: Universität Münster).

7.9 Ausgewählte Verbrauchswerte und Emissionen im Unternehmen

Bereich	Verbrauch	Einheit	THG- Emissionen [t CO ₂ -Äquiv.]
<i>Speisen und Getränke</i>			
Nicht-vegetarische Speisen	231	Anzahl	0,5
Vegetarische Speisen	551	Anzahl	0,7
Erfrischungsgetränke	1.483	Liter	0,8
Kaffee	28	kg	0,2
Kaffee	0	Liter	0,0
Milch	179	Liter	0,3
Bier	160	Liter	0,1
Wein	0	Liter	0,0
Spirituosen	0	Liter	0,0
<i>Papierverbrauch</i>			
Kopierpapier A4 Frischfaser 80 g/m ²	55	500 Blatt Pack	0,1
Kopierpapier A4 Recycling 80 g/m ²	0	500 Blatt Pack	0,0
Toilettenpapier Frischfaser	0	Anzahl Rollen	0,0
Toilettenpapier Recycling	1.456	Anzahl Rollen	0,2
Einmal-Papierhandtücher	9600	Anzahl Blätter	0,0
<i>Wasser und Restmüll</i>			
Frischwasserverbrauch	826	m ³	0,3
Abwasser	826	m ³	0,6
Restmüll	13	m ³	0,1